

bases. Par contre, le suc pancréatique attaque à peine les composés iso étudiés (éthers isobutyriques, isosucciniques) :

	1 ^h 15 ^m .	1 ^h 25 ^m .	20 ^h .	44 ^h .	92 ^h .	188 ^h .
Butyrate d'éthyle.	2,5	6,5	15,9	18,0	18,6	19,6
Isobutyrate d'éthyle. . .	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2

Conclusions. — I. L'action du suc pancréatique sur les éthers est très faible; elle est considérablement renforcée par l'addition de sels biliaires.

II. Dans un grand nombre de cas l'hydrolyse par le suc pancréatique se comporte d'une manière très différente de celle opérée par des agents chimiques (acides, bases).

III. Nos résultats sont peu conformes à l'idée de spécificité des ferments. Le suc pancréatique dédouble, plus ou moins, un nombre considérable d'éthers, dira-t-on que chaque dédoublement est effectué par une diastase spécifique? Il nous semble beaucoup plus juste d'admettre qu'un même catalyseur agit sur tous ces corps dont le mode de combinaison est identique; mais il existe dans l'action de ce catalyseur des *modalités*, modalités déterminées par des variations de composition de l'un des radicaux, modalités analogues d'ailleurs à celles qu'on peut trouver dans l'action des catalyseurs chimiques ordinaires. La notion de spécificité absolue qui semble triompher actuellement dans le cas des hydrates de carbone ne peut donc en réalité s'appliquer à celui des corps gras où il s'agit au contraire d'une *action propre non pas à un corps mais à une fonction chimique*.

PARASITOLOGIE. — *Sur un Mycétozoaire nouveau endoparasite des Insectes.*

Note de M. **LOUIS LÉGER**, présentée par M. Guignard.

Les tubes de Malpighi de *Olocrates abbreviatus*, Coléoptère ténébrionide du midi de la France, hébergent assez fréquemment un Mycétozoaire endoparasite encore non décrit et que je désignerai sous le nom de *Peltonyces hyalinus* n. g. n. sp.

Le parasite se présente à l'état de stades végétatifs avec multiplication endogène (schizontes) et sous forme de stades sporogènes (sporontes) donnant des spores résistantes, binucléées, destinées à la multiplication exogène.

Schizontes et sporontes sont étroitement appliqués à la surface des cellules épithéliales des tubes de Malpighi et ils sont parfois si nombreux qu'ils en obstruent la lumière.

Schizogonie. — Les stades végétatifs débutent par une petite masse globuleuse ou piriforme de 2^u environ avec un petit noyau formé d'un amas de grains chromatiques et d'un karyosome situé latéralement. Ils grandissent en multipliant leurs noyaux par mitose et donnent des plasmodes de forme variée, aplatis, discoïdes, en cloche ou en massue, qui s'étendent à la surface de l'épithélium.

Ces masses végétatives qui, sur le vivant, présentent un aspect hyalin, ont des noyaux nombreux et petits, tous semblables, et se multiplient de diverses manières : par plasmotomie, par schizogonie multiple en bouquet (chez les formes massives) ou en chapelet (chez les formes allongées) donnant de nombreux schizozoïtes globuleux uninucléés de 2^u à 3^u de diamètre qui répandent l'infection sur une grande longueur du tube malpighien. Au terme de cette active multiplication survient la sporogonie.

Sporogonie. — A cet effet, un schizozoïte uninucléé se fixe à l'épithélium et grandit sans se diviser, en prenant la forme de dôme. En même temps, son noyau se multiplie et donne, de bonne heure, des noyaux de deux sortes. Les uns, petits et fortement colorables, à chromatine massive, sans paroi distincte, se portent à la périphérie : ce sont les noyaux pariétaux ou somatiques. Les autres, plus gros, de structure normale, avec un suc nucléaire clair et une paroi distincte restent dans la région centrale : ce sont les noyaux germinatifs ou sexuels.

Au terme de leur multiplication, les noyaux sexuels s'entourent chacun d'une petite masse sphérique de cytoplasme pur et hyalin et forment ainsi autant de gamètes en forme de boule régulière de 2^u environ de diamètre. La formation endogène de ces éléments a pour résultat de découper dans le cytoplasme du sporonte autant d'alvéoles renfermant chacune un gamète. La paroi de ces alvéoles est formée de cytoplasme granuleux non utilisé en continuité avec la couche périphérique renfermant les petits noyaux somatiques. Finalement les alvéoles deviennent indistincts par liquéfaction de leur mince paroi et les gamètes, en contact, s'unissent deux à deux après que leur noyau a subi une réduction chromatique. Il se forme ainsi dans la cavité du sporonte, dont le corps est maintenant réduit à une mince paroi, des copulas d'abord sphériques avec deux noyaux, puis rapidement ovoïdes allongées avec un seul gros synkaryon. Autour de chacune d'elles apparaît bientôt une mince paroi qui les transforme en une spore à noyau d'abord très faiblement chromatique et situé à l'un des pôles. Puis la paroi s'épaissit en même temps que la spore qui mesure $9^u \times 3^u,2$ prend sa forme définitive cylindrique arrondie aux deux bouts. Le noyau gagne alors le milieu de l'élément, puis se divise en deux petits noyaux à grains chromatiques tassés qui se placent à une égale distance du centre. La spore est alors mûre.

Il arrive parfois que, à l'intérieur du sporonte, certains gamètes ne copulent pas ; il donnent alors directement des spores parthénogénétiques de taille moitié plus petite que les spores sexuelles. Enfin, dans certains cas, le sporonte, sans doute trop précocement formé, donne, au lieu de véritables gamètes, de nombreux petits éléments gamétoïdes, plus petits que les éléments sexuels et qui s'échappent directement de son corps pour se comporter dans l'organe infesté comme des schizozoïtes. C'est là une véritable génération endogène parthénogénétique.

Lorsque les spores sont ainsi définitivement constituées, le sporonte n'est plus qu'un sac ou sporange à paroi frêle, parsemée de petits noyaux somatiques dégénérés et renfermant les spores mûres en nombre variable (de 4 à 12) disposées côte à côte. Il se

détache alors de la paroi des tubes de Malpighi et, entraîné dans la lumière du tube avec les produits d'excrétion, il livre bientôt passage aux spores qui gagnent l'extérieur avec les excréments.

Par sa morphologie et le mode de multiplication des stades végétatifs, par sa sporogonie qui présente un remarquable exemple de sexualité, le *Peltomyces* se rattache aux *Mycetozoa* inférieurs et se place, croyons-nous, à côté des *Plasmodiophora*, dans lesquels on sait, depuis Prowazek, que les spores résultent également d'un processus sexué.

En terminant, je rappellerai que H. Crawley, en 1905, a signalé dans les tubes de Malpighi d'un Orthoptère, le *Blatella germanica*, un Protiste très voisin du précédent, que, dans une courte description, cet auteur rattache à tort au genre *Cælosporidium* (Mesnil et Marchoux) dont les caractères sont très différents. Ayant retrouvé cet organisme et suivi son évolution, j'ai pu m'assurer qu'elle est semblable à celle du *Peltomyces* que je viens de décrire. Les spores diffèrent seulement par leur taille moindre (5^µ), leur forme plus élargie, et la présence d'un noyau unique, à l'état mûr. Cet organisme doit donc rentrer dans le genre *Peltomyces*.

Enfin, une autre espèce de *Peltomyces* vit dans les tubes de Malpighi de *Forficula auricularia*. Je la désignerai sous le nom de *P. forficulæ*. Elle est très voisine de *P. Blatellæ*, mais s'en distingue toutefois par la taille un peu plus grande de ses spores (6^µ, 4 × 3^µ, 3), ses plasmodes en forme de dôme élargi et ses sporanges à spores très nombreuses et à paroi gélifiable.

Le genre *Peltomyces*, endomycétozoaire des Insectes, comprend donc actuellement trois espèces :

<i>Peltomyces Blatellæ</i> H. Crawley	des tubes de Malpighi de	<i>Blatella germanica</i> .
<i>Peltomyces hyalinus</i> n. sp.	»	»
<i>Peltomyces forficulæ</i> n. sp.	»	»
		<i>Olocrates abbreviatus</i> .
		<i>Forficula auricularia</i> .

GÉOLOGIE. — *L'instabilité du Plateau suisse dans les temps postglaciaires.*
Note (1) de M. E. ROMER, transmise par M. Michel Lévy.

La discussion sur les zones morphologiques de la Suisse a conduit à cette conclusion : que le Plateau suisse est encore actuellement en voie d'exhaussement.

(1) Transmise dans la séance du 12 juillet 1909.